

# React.js

공식 사이트

<https://ko.reactjs.org/>

현재 17버전

react --> 다시 동작한다? 1번 정의하여 여러번 사용한다

예>

<pre>&lt;h1 style="color:red"&gt; 문서1제 목&lt;/h1&gt; &lt;h1 style="color:red"&gt; 문서2제 목&lt;/h1&gt; &lt;h1 style="color:red"&gt; 문서3제 목&lt;/h1&gt;</pre>	<p>3개 태그의 공통 형식 --&gt;</p> <pre>&lt;h1 style="color:xxxx"&gt; yyyy &lt;/h1&gt;</pre>
<p>공통 형식의 태그를 미리 구성하여 다른 부분은 매개변수로 전달하여 처리한다. 1개 형식의 태그를 여러번 사용가능하다. 태그는 화면을 구성하는 요소이므로 view 요소이다. view 의 재사용이 가능한 라이브러리이다.</p>	

- 자바스크립트 언어를 활용한 라이브러리
- 화면 ui 설계 라이브러리 = View 부분만 존재하는 라이브러리
- component 형태 사용 가능 라이브러리
- JSX 라는 문법 추가

- babel 컴파일러 사용
- jsx 문법으로 생성된 코드를 babel 컴파일러를 통하여 브라우저에서 인식하는 java script 코드로 변환하여 실행.
- 페이스북에서 발표
- js 활용 ui 라이브러리
  - 구글 angular.js / 페이스북 react.js / 구글개발자 출신 vue.js
- UI 상태 자동 관리 – 화면의 맨 마지막 상태만 관리
- 속도 빠른 DOM 조작(가상 DOM 을 사용)
- 컴포넌트끼리 결합(중첩) 가능
- ECMASCRIPT6 문법 사용 가능
- 제공되는 개발 서버를 이용하여 독립적 코딩 가능

### react component 정의

컴포넌트는 개념적으로 props 를 input 으로 하여 view 가 어떻게 보여야 하는지 정의하는 React 요소들을 output 으로 생성하는 함수입니다. 따라서 합성을 이용하여 "UI 를 재사용할 수 있고 독립적인 단위로 쪼개어 생각"할 수 있게 합니다.

### REACT 환경 구성

- 1> create-react-app 라는 도구 설치 필요-cra
- 2> create-react-app 툴 설치하려면 npm or yarn 명령으로 실행
- 2> npm 명령어 사용하려면 node.js 설치
- 3> 편집기는 vscode 등 사용

## 이클립스

### cdn 방식 호출

```
<script
src="https://unpkg.com/react@15/dist/react.min.js"></scri
pt> <!--react -->
<script src="https://unpkg.com/react-dom@15/dist/react-
dom.min.js"></script> <!-- react-dom -->
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/babel-
core/5.8.38/browser.min.js"></script> <!-- babel -->

<script type="text/babel"....
```

import – export

자바스크립트에서 다른 페이지의 함수나 클래스 등을 불러오기 위해

모듈 시스템을 이용한다.

```
export { myFunction }
```

```
import { myFunction } from <./파일경로>
```

```
import { default as Class } from <./파일경로>
```

```
import Class from <./파일경로>
```

sample.js

```
function a(){}
```

```
export default b;
```

\*.js

```
import b from './sample';
```

# JSX

XML 형식의 javascript 의 확장 문법

브라우저에서 실행되기 전에 코드가 번들링되는 과정에서 바벨을 사용하여 일반 자바스크립트 코드로 변환됨.

## 번들러(webpack)

브라우저에는 모듈을 나눠서 실행하는 기능이 없기 때문에 파일(모듈)들을 하나로 만들어 브라우저에서 실행 가능한 환경을 만들어주는 작업이 필요.

## 바벨

JSX 문법 코드를 HTML 코드로 변환

```
function App() {  
  return (  
    <div>  
      Hello <b>React</b>  
    </div>  
  );  
}  
  
function App(){  
  return React.createElement("div", null, "Hello ", React.createElement("b", null, "React"));  
}
```



리액트 환경 설정